

## SUR LES GRAMMITIS DES ILES AUSTRALES

par M<sup>me</sup> TARDIEU-BLOT

Les récoltes rapportées des Kerguelen par Cours nous ont amené à réviser les *Grammitis* des Iles australes. Copeland, dans sa monographie des *Grammitis* (4, p. 112)<sup>1</sup> distingue un groupe d'espèces antarctiques, groupe particulièrement difficile en raison de la plasticité des espèces et de leurs limites mal définies. Il croit à l'existence possible de 6 espèces différentes et, finalement, en délimite seulement 4, après pas mal d'hésitations.

Nous avons essayé de revoir la question à l'aide des différents herbiers historiques du Muséum.

La principale de ces espèces, le *Grammitis billardiéri* Willd. (13, p. 139) a été décrite d'après une plante de Labillardière provenant du Cap Van Diemen, Nouvelle Hollande. L'herbier Jussieu contient un échantillon de cette plante, avec la mention, de la main de Jussieu, « *Grammitis billardiéri* W. ». Cette plante est caractérisée par son rhizome nettement rampant, à frondes rapprochées, portant des écailles rousses, longues de 4-5 mm, renflées et échancrées à la base, ovales, à extrémité effilée, portant généralement une glande, formées de cellules à parois minces, droites, environ une vingtaine dans la largeur vers le milieu de l'écaille. Le pétiole est long de 0,5-2 cm, nettement hirsute. Le limbe est linéaire-lancéolé, long de 8-12 cm, à extrémité aiguë, la texture est coriace, pas très épaisse. La nervure médiane est apparente, surélevée à la face inférieure, les nervures latérales sont visibles (surtout à la face supérieure), bifurquées, à bifurcations sensiblement égales, n'atteignant pas la marge, les sores sont allongés, elliptiques, non enfoncés, occupant presque toute la longueur de la nervelle. Cette espèce existe en Australie, Tasmanie, Nouvelle Zélande et ses îles, à Amsterdam et à Saint-Paul (P. I, 1-4).

Sur la même feuille de l'herbier Jussieu, qui porte 5 touffes différentes, se trouve une autre étiquette indiquant « *Polypodium gramineum* Poir. dict. encycl., *Grammitis linearis* Sw. » et, comme indication de localité, « détroit de Magellan, herb. Commerson ». Desvaux a ajouté de sa main *Grammitis magellanica* Desv.; il est assez difficile de dire à quoi, sur cette feuille d'herbier, se rapporte chacune des étiquettes. Cependant nous sommes en présence d'une 2<sup>e</sup> espèce : les plantes provenant du détroit de

1. Les chiffres en caractères gras renvoient à l'Index bibliographique en fin d'article.



Fig. 1. — *Grammitis billardieri* Willd. : 1, aspect général  $\times 2/3$ ; 2, pétiole et poils  $\times 2$ ; 3, détail des sores  $\times 3$ ; 4, écaille  $\times 12$ . — *Grammitis magellanica* Desv. : 5, aspect général  $\times 2/3$ ; 6, détail des sores  $\times 3$ ; 7, écaille  $\times 12$ . — *Grammitis crassa* Fée : 8, aspect général  $\times 2/3$ ; 9, détail de sore  $\times 3$ ; 10, écaille  $\times 10$ . — *Grammitis armstrongii* Arms. : 11, aspect général  $\times 2/3$ ; 12, détail des sores  $\times 3$ ; 13, écaille  $\times 12$ . — *Grammitis kerguelensis* Tard. : 14, aspect général  $\times 2/3$ ; 15, sore jeune  $\times 3$ ; 16, sore mûr  $\times 3$ ; 17, écaille  $\times 12$ .

Magellan nommées *Grammitis magellanica* par Desvaux ont en effet un rhizome dressé, ou très courtement rampant, des frondes en touffes, sans pétiole net, le limbe, ovale-lancéolé, long de 5-8 cm étant décurrent (et glabre) jusqu'à la base. Les écailles sont longues de 2-3 mm, non renflées à la base, presque de même largeur partout, à extrémité non rétrécie et très obtuse, à base légèrement échancrée. On peut compter, vers leur milieu, environ 17 cellules dans la largeur. Le limbe est lancéolé, long de 5-6 cm sur 0,8-0,9 de large, beaucoup plus épais, à nervure médiane à peine apparente, non surélevée, à nervures latérales absolument invisibles. Les sores sont légèrement enfoncés, localisés à la moitié supérieure du limbe, allongés, très épais et confluent à maturité. Cette description est donc celle du *Grammitis magellanica* Desv. (syn. *Polypodium Billardieri* var. *magellanicum* (Desv.) C. Chr.; *Grammitis nana* Braek., dont le type est de Orange Harbour, Terre de Feu (2, p. 1). (Pl. I, 5-7).

Ce *Grammitis magellanica* se trouve à Amsterdam (le n° 30, de l'Isle, récolté en 1874 (fentes humides et grottes 554 m) (il a été cité par HEMSLEY sous le nom de *Polypodium australe*). COURS l'a retrouvé en 1960, Plateau central 650-700 m. L'étiquette porte la mention « très rare ».

D'autres espèces, sensiblement de même taille, sont voisines :

1° Le *Grammitis diminuta* (Bak.) Cop. (4, p. 141) des Iles Lord Howe, est distinct par son pétiole long de 2 cm, glabre, ses écailles (syn. *Polypodium Howeanum* Watts, dont le Muséum possède un isotype). Le limbe est linéaire, atteignant 20 cm sur 1 de large, les sores allongés, courts (1/2 de la largeur du limbe), généralement non confluent.

2° Le *Grammitis rigida* Hombron (9, t. 2f) des Iles Auckland : nous possédons la plante rapportée par HOMBRON, figurée pl. 2, fig. 1, mais non décrite par lui, et qui n'est autre que le *Grammitis crassa* Fée (5, p. 234) (Pl. I, 8-10), espèce valable, caractérisée par son gros rhizome dressé, à écailles brun foncé, ayant 7-8 mm de long, étroites, peu effilées, à base droite, formées de cellules étroites et très allongées, à parois minces, contenu jaune foncé. Sa fronde, longue de 12-20 cm sur 1,5 de large, oblongue-lancéolée, décurrent jusqu'à la base, sans pétiole net, à extrémité aiguë, texture très coriace, coloration brunissante sur le sec, nervure médiane marquée mais non surélevée, nervures latérales invisibles, sores très allongés, elliptiques, tenant presque toute la largeur du limbe et très rapprochés, faisant un angle d'environ 45° avec la nervure médiane.

A côté de ces espèces de taille relativement élevée existent plusieurs très petites espèces ou formes ayant environ 1-3 cm de long, ce sont :

Le *Grammitis pumila* Arms. (*Polypodium australe* var. *pumilum* Chesm. de Nouvelle Zélande). Comme l'a fait remarquer tout récemment Miss TINDALE ce nom tombe en désuétude à cause de la présence du *Grammitis pumila* Sw.. Il doit donc s'appeler, d'après Miss TINDALE, *Grammitis armstrongii* Tindale (12, p. 88). C'est une toute petite

forme à rhizome rampant, à fronde subspatulée, épaisse, qu'ARMSTRONG décrit comme « *Clothed below with minute greyish or brownish pubescence* », avec un seul sore arrondi près du sommet (CHEESEMAN dit « *obscurément pubescent beneath* ») : ce *Grammitis* se trouve aussi à Juan Fernandez. Les sores sont arrondis, souvent solitaires au sommet de la fronde. Les nervures latérales sont invisibles, la médiane peu marquée (Pl. I, 11-13).

Il existe aux Kerguelen une autre petite espèce, à caractères très constants, que COPELAND signale au passage (4, p. 115), mais sans lui attribuer de nom. Cette espèce possède des frondes en touffes très denses, oblancéolées, subspatulées, elle est absolument glabre, et de texture beaucoup plus épaisse que le *Grammitis armstrongii* de plus, les sores enfoncés, allongés ou arrondis, ne sont pas au nombre de 1 à 2 paires comme dans cette espèce, mais en rangées, généralement localisés à la partie supérieure de la fronde. Son aire de répartition s'étend aux Kerguelen, Crozet, Marion. Voici sa diagnose :

***Grammitis kerguelensis* Tard. sp. nov. (Pl. 1, 14-16).**

Frondeb. caespitosis, dense fasciculatis, approximatis, lanceolatis, subspatulatis, subsessilis, 1-2 cm longis, 0,3 latis, crassis, glabris, apice rotundatis, basi attenuatis, margine integerrimis, nervo mediano nervis lateralibusque obsolete; soris apicalibus, imprimatis, elongatis, nudis, ± confluentibus.

Type : *Cours*, Butte aux Fougères Molloy (P).

ILES CROZET : *Aubert de la Rüe*, 8. 12. 1949, Ile de la Possession, cote 350, escarpements rocheux.

KERGUELEN : *Eaton*, *Kidler*, *Boissière*, sans localité — *Aubert de la Rüe* 18. 12. 1952, S. E. de la Studer, cote 100 — *Aubert de la Rüe*, mai 1952, escarpements le long de la Rivière des Tourbières — *Aubert de la Rüe* 23. 9. 1949, plateau au NE du lac Dasté, péninsule Jeanne d'Arc, escarpements basaltiques abrités — *Aubert de la Rüe* août 1952, grande muraille, vallée du Château, côté 100, (toutes ces espèces ont été citées par moi à tort (11, p. 61) comme *Grammitis billardieri*) — *Cours*, buttes aux Fougères Molloy.

MARION : *Mosetey*, Challenger Expédition.

Les écailles du rhizome sont brun clair, longues de 3 mm échancrées à la base, peu effilées, portant généralement une glande stipitée au sommet, formées de cellules une fois plus longues que larges, à parois droites, peu épaisses, jaune clair, le milieu de l'écaille comprenant environ 15 rangées de cellules.

Pour terminer nous donnerons un tableau des caractères distinctifs de ces différents *Grammitis* :

	RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE	DIMENSIONS	FRONDES	NERVURE MÉDIANE	NERVURES LATÉRALES	SORES
<i>Grammitis billardieri</i>	Australie, Nouvelle Zélande, Iles Auckland, Tasmanie, Saint-Paul	8-12 cm sur 0,5 de large	rhizome rampant pétiole hirsute limbe linéaire-lancéolé	surélevée	visibles, bifurquées, à bifurcations sensiblement égales	allongés non enfoncés, faisant un angle très aigu avec le costa
<i>Grammitis magellanica</i>	Chili, Terre de Feu, Amsterdam	5-6 cm long sur 0,8-0,9 large	rhizome dressé; frondes en touffes; limbe lancéolé, glabre sans pétiole net	à peine apparente, non surélevée	invisibles	elliptiques épais, confluent, à maturité
<i>Grammitis crassa</i>	Iles Auckland	12-17 cm long sur 1,5-2 de large	rhizome épais, dressé, fronde oblongue-lancéolée, très épaisse, brunissant sur le sec	nette mais non surélevée	invisibles	très allongés tenant presque toute la largeur du limbe, peu obliques
<i>Grammitis diminuta</i>	Lord Howe Island	15-20 cm de long sur 1,5 de large	fronde linéaire, à pétiole long de 1-2 cm, glabre	surélevée	peu apparentes	allongés, courts (+ 1,2 de la largeur limbe, très obliques)
<i>Grammitis armstrongii</i>	Australie, Ile Stewart, Nouvelle Zélande, Juan Fernandez	1-1,5 cm de long sur 2-3 mm de large	rhizome rampant; fronde lancéolée sans pétiole net, présence de poils grisâtres à la face inférieure	marquée, générale - ment noire	peu apparentes	sors arrondis souvent solitaires au sommet de la fronde
<i>Grammitis kerguelensis</i>	Kerguelen, Marion Crozet	1-2 cm sur 0,3 large	rhizome dressé, fronde subspathulée, très coriace, glabre	non marquée	invisibles	allongés, ± confluent à maturité

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. ARMSTRONG (J.-B.). — Description of new and rare New Zealand plants in *Trop. N. Zeal. Inst.* **13**. 1881.
2. BRACKENRIDGE (D.). — In Charles Wilkes U. S. Exploring Expedition 16. 1854.
3. CHRISTENSEN (Carl). — Some species of ferns collected by Dr. Skottsberg in Temperate South America, in *Ark. för bot.* **10** : 1-32. 1910.
4. COPELAND (E.-B.). — Grammitis in *Phil. Journ. Sc.* **80** : 93-27. 1951.
5. FÉE (A.). — *Gen. fil.*, 1850-1852.
6. HICKEN (C. M.). — Nouvelles Contributions aux Fougères argentines in *Trab. del Mus. de Farmacología Buenos Aires* **19** : 3-12. 1907.
7. — Observations sur quelques fougères argentines nouvelles ou peu connues, in *Trab. del Mus. de Farmacología Buenos Aires*, **15** : 161-218. 1907.
8. HEMSLEY (A. L. S.). — Report on present state of Knowledge of various insular flora. Voyage of H. M. S. Challenger Botany, vol. 1.
9. HOMBRON, JACQUINOT et DECAISNE. — Voyage au Pôle Sud, 1852.
10. SCHELPE (E. A.) et ALSTON (A. G. H.). — The Pteridophyte of Marion Island in *Journ. S. Afr. Bot.* **23** : 105-109. 1957.
11. TARDIEU-BLOT (M. L.). — Sur les Fougères récoltées par Aubert de la Rue, aux Iles Kerguelen et Amsterdam, in *Mém. Inst. Sc. Madag. série B.* **5** : 59-64. 1954.
12. TINDALE (M. D.). — Studies in Australian pteridophytes, n° 3 in *Contrib. from the N. S. Wales Herb.* **3**. 1961.
13. WILLDENOW (C. L.). — Sp., Pl. **5** : 1819.